

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-059483

(43)Date of publication of application : 25.02.2000

(51)Int.Cl.

H04M 1/23
G06F 3/023
H04M 1/274

(21)Application number : 10-236422

(71)Applicant : BROTHER IND LTD

(22)Date of filing : 06.08.1998

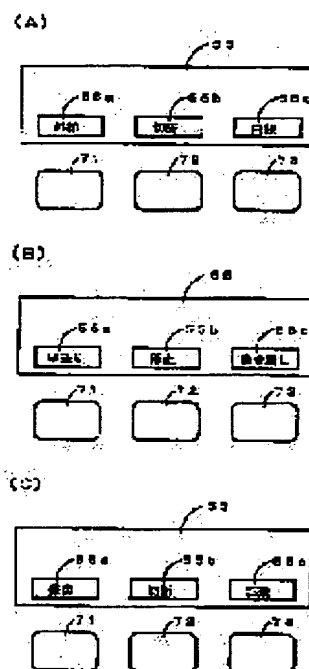
(72)Inventor : ISAKI TAKESHI

(54) CORDLESS TELEPHONE SET

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To lay out keys, that are used frequently in various operating states, so as to be at positions offering ease of use in a cordless telephone set.

SOLUTION: The uppermost stage of the key group for a slave set of a cordless master slave telephone set is used for general-purpose keys 71-73, and an external line function for off-hook, an interrupt function for on-hook. An extension function for extension speech are assigned to the conventional keys 71-73 respectively as shown in conventional key function display columns 55a-55c in a standby state (figure (A)), and goes into a remote state, where a message stored in a message recording function of a master set is reproduced. The assignment state for each function of the conventional keys 71-73 is switched to a state in a remote mode where fast feed, stop and rewinding (figure (B)), and in an external line speech state, functions such as hold, interrupt, transfer are assigned to the conventional keys 71-73 (figure (C)).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

05.03.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-59483
(P2000-59483A)

(43) 公開日 平成12年2月25日 (2000.2.25)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
H 0 4 M 1/23		H 0 4 M 1/23	Z 5 B 0 2 0
G 0 6 F 3/023	3 3 0	G 0 6 F 3/023	3 3 0 A 5 K 0 2 3
H 0 4 M 1/274		H 0 4 M 1/274	5 K 0 3 6

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-236422

(22) 出願日 平成10年8月6日 (1998.8.6)

(71) 出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72) 発明者 伊崎 健

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内

(74) 代理人 100104514

弁理士 森 泰比古

Fターム(参考) 5B020 AA15 BB10 CC11 DD02 DD29
DD42

5K023 AA07 BB11 GG09 HH04 HH07

5K036 AA07 BB01 JJ07 JJ13 KK07
KK09

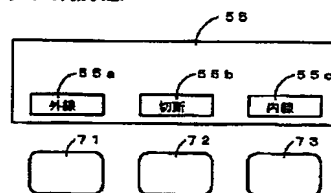
(54) 【発明の名称】 コードレス電話機

(57) 【要約】

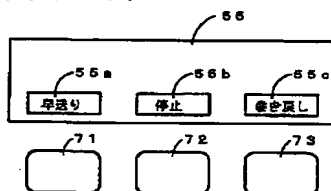
【課題】 コードレス電話機において、種々の使用状態で頻繁に使用するキーが常に使い易い位置に配置されている状態となる様にする。

【解決手段】 コードレス親子電話機の子機のキー群の最上段を汎用キー71～773とし、待機状態では汎用キー機能表示欄55a～55cに表示される様に、汎用キー71～73には、それぞれオフフック操作を行う外線機能、オンフック操作を行う切断機能、内線通話を行うための内線機能が割り当てられた状態となり（図示（A））、親機の留守番電話に記憶されているメッセージを再生するリモート状態になると、早送り、停止、巻き戻しを行うためのリモート中の状態に汎用キー71～73の各機能の割り当て状態が切り換えられ（図示（B））、外線通話状態になるとこれに対応して保留、切断、転送といった機能が各汎用キー71～73に割り当てられた状態となる（図示（C））。

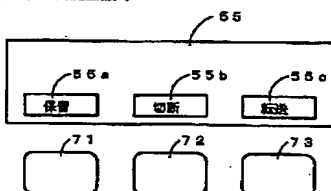
(A) 待機状態



(B) リモート中



(C) 外線通話中



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コードレス親子電話機の子機、携帯電話機及び PHS 等のコードレス電話機であって、テンキーを含む複数のキー群の中で、操作のし易い位置に配置されると共に状況に応じて当該キーが押下されたときの機能を種々に変更し得る汎用キーを備えると共に、該汎用キーの機能を特定するための機能特定手段と、該機能特定手段によって前記汎用キーに対して特定された機能の内容を表示するキー機能表示手段とを備えていることを特徴とするコードレス電話機。

【請求項 2】 請求項 1 記載のコードレス電話機において、前記汎用キーを、前記キー群の最上段に配置すると共に、前記キー機能表示手段を前記汎用キーの近傍に設けていることを特徴とするコードレス電話機。

【請求項 3】 請求項 2 記載のコードレス電話機において、前記キー機能表示手段が、電話機本体の前記キー群の上部に配置される液晶ディスプレイの表示領域の下側部分を利用して前記汎用キーの機能を表示する様に構成されていることを特徴とするコードレス電話機。

【請求項 4】 請求項 1～請求項 3 のいずれか記載のコードレス電話機において、前記機能特定手段が、キー群の操作によって自動的に使用状態を判別し、前記汎用キーの機能を特定する手段として構成されていることを特徴とするコードレス電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、コードレス親子電話機の子機、携帯電話機及び PHS 等のコードレス電話機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 現在、コードレス親子電話機の子機、形態電話機、及び PHS 等のコードレス電話機が多数実用化されている。これらのコードレス電話機は、いずれも本体を片手で持って外線通話等を行う様な構成となっており、特に、近年では本体の小型化と多機能化が進んでいる。そして、この種のコードレス電話機では、片手で操作し易い様にするためのキーの形状や配置に種々の工夫が施されている。

【0003】 これら従来のコードレス電話機におけるキー配置等の一例を、コードレス親子電話機の子機について示すと、図 5 に示す様なものがある。このコードレス電話機 100 では、本体 101 の上部に LCD 102 が配置されると共に、その下側に多数のキー群 103 が配置されている。そして、操作の便宜から、最上段のキーには、外線通話を行うための外線キー 111、外線通話

を切断するための切断キー 112、外線通話中に押下することで保留モードとしたり、内線通話を行うための保留／内線キー 113 といったものが配置されている。

【0004】 また、これらのキー 111～113 の下方には、テンキー 121～130、アスタリスクキー 131、シャープキー 132 が、さらにその下にはスピーカホンによる会話に切り換えるスピーカホンキー 133、リダイヤルを行ったりポーズを入力するためのリダイヤル／ポーズキー 134 及びキャッチホンを作動させたり各種の機能を選択するための機能選択モードを起動するためのキャッチ／機能キー 135 が備えられている。テンキー 121～130 は、通常時に押下すると「1」～「0」というダイヤル信号を出力する様に構成されている。

【0005】 そして、親機の留守番電話に録音されているメッセージを子機側で聞くための機能として、テンキー 121 には早送り機能が、テンキー 122 には再生機能が、テンキー 123 には巻き戻し機能が、テンキー 125 には停止機能が、テンキー 126 には消去機能が、それぞれ割り当てられている。また、テンキー 128 には、子機が複数台ある場合に外線通話の着信時に優先して着信呼出を行わせる優先機能を登録しておくための機能も割り当てられている。

【0006】 さらに、テンキー 130 には親機に対してリモートコントロールで留守番電話を設定する機能が、アスタリスクキー 131 にはトーン出力に切り換えるためのトーン切換機能が、シャープキー 132 にはリモートコントロールで親機の留守番電話の設定を解除する機能がそれぞれ割り当てられている。

【0007】 これらテンキー 121～123、125、126、128、130、アスタリスクキー 131 及びシャープキー 132 に割り当てられた上述の機能は、通話を行っていない状態においてキャッチ／機能キー 135 を押下して機能設定モードを起動させた上で、各キーを押下することにより親機に対して留守番電話の設定や再生等の処理をリモートコントロールにより指令することができる様になっている。

【0008】 この従来のコードレス電話機 100 によれば、各種の機能を少ない数のキー群 103 で実行可能となっており、最も良く使う外線キー 111 等が最上段に配置されているので、それなりに使い勝手がよくなる様に工夫されている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、例えば図示の従来例において、親機の留守番電話をリモートコントロールで制御しようとする、キー群 103 の中央部のキーを操作しなければならない。この様に、状況によって使用したいキーが違うことから、従来のコードレス電話機では、どの様な状況においても使い易いキー配置とすることができていないという問題がある。

【0010】そこで、本発明は、コードレス親子電話機の子機、携帯電話機及びPHS等のコードレス電話機において、種々の使用状態において、頻繁に使用するキーが常に使い易い位置に配置されている状態となる様にすることを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するためになされた請求項1のコードレス電話機は、コードレス親子電話機の子機、携帯電話機及びPHS等のコードレス電話機であって、テンキーを含む複数のキー群の中で、操作のし易い位置に配置されると共に状況に応じて当該キーが押下されたときの機能を種々に変更し得る汎用キーを備えると共に、該汎用キーの機能を特定するための機能特定手段と、該機能特定手段によって前記汎用キーに対して特定された機能の内容を表示するキー機能表示手段とを備えている。

【0012】この請求項1のコードレス電話機によれば、機能特定手段を操作することで汎用キーをこのコードレス電話機の現在の使用状況に応じた機能を特定されたキーにすることができる。また、キー機能表示手段により、汎用キーについて特定された機能の内容を表示することができる。しかも、この汎用キーは、操作のし易い位置に配置されている。従って、請求項1のコードレス電話機によれば、操作し易い位置に配置された汎用キーを、現在の使用状況に応じた機能を発揮するためのキーとすると共に、その内容も表示によって容易に知ることができ、常に操作し易い位置に、現在の使用状況に応じて多用するキーを配置した状態とすることができる。

【0013】また、請求項2のコードレス電話機は、請求項1記載のコードレス電話機において、前記汎用キーを、前記キー群の最上段に配置すると共に、前記キー機能表示手段を前記汎用キーの近傍に設けている。

【0014】この請求項2のコードレス電話機によれば、汎用キーがキー群の最上段に配置されているのでその操作がし易く、しかも、キー機能表示手段を汎用キーの近傍に設けているので、汎用キーが現在どのような機能を発揮し得る状態にあるかを認識し易いという効果がある。

【0015】また、請求項3のコードレス電話機は、請求項2記載のコードレス電話機において、前記キー機能表示手段が、電話機本体の前記キー群の上部に配置される液晶ディスプレイの表示領域の下側部分を利用して前記汎用キーの機能を表示する様に構成されている。

【0016】この請求項3のコードレス電話機によれば、この種のコードレス電話機に通常備えられている液晶ディスプレイの下側部分を利用して汎用キーの機能を表示するので、キーの機能表示用の部材を別途設けなくてもよいし、液晶ディスプレイを利用して文字で機能をも明瞭に表示することができる。

【0017】また、請求項4のコードレス電話機は、請

求項1～請求項3のいずれか記載のコードレス電話機において、前記機能特定手段が、キー群の操作によって自動的に使用状態を判別し、前記汎用キーの機能を特定する手段として構成されている。

【0018】この請求項4のコードレス電話機によれば、キー群の操作によって自動的に使用状態を判別して汎用キーの機能を特定するので、操作がより一層簡便となる。

【0019】

【発明の実施の形態】次に、本発明の一実施の形態を図面に従って説明する。本実施の形態は、図1(A)に示す様に電話回線と外線接続された親機10と、図1

(B)に示す様に無線回線で親機と通信を行う子機50とからなるコードレス親子電話機に関するものである。

【0020】親機10は、留守番電話機能、ファクシミリ通信機能、コピー機能等を備えた多機能型電話機として構成されている。親機10は、主要な構成要素として、制御の中枢を司るコントローラ11、操作パネル13、液晶ディスプレイ(LCD)15、呼出ベル17、スキャナ19、プリンタ21、符号/復号器23、モデム25、回線制御回路(NCU)27、ハンドセット29、スピーカ31、マイク33、無線通信制御回路35、アンテナ37及び切換器39を備えている。

【0021】コントローラ11は、CPU、ROM、RAM、EEPROM、タイマ等を備える論理演算回路であり、そのCPUにより、音声応答制御等の各種制御処理を実行する。なお、CPUが実行する各種制御処理用のプログラムや制御処理に必要なデータ等は予めROMに記憶されている。また、RAMは各種制御処理においてワークエリアやバッファとして使用される。さらに、EEPROMは電話帳登録等の情報を記憶しておくために設けられている。加えて、タイマは音声応答制御における音声の継続時間を計時するなどの処理に使用される。

【0022】操作パネル13は、外部との通信のために電話番号やファクシミリ番号の入力等に使用するテンキーや、親機10の備えているファクシミリ機能等を実行する上でモードを切り換えるためのファンクションキー、電話帳登録等の際に押下する確定キー等を備えている。LCD15は、ファクシミリ送信機能を起動させたりする際の機能選択用の表示を行ったり、ナンバーディスプレイサービスに対応した発呼者の電話番号を表示したり、各種メッセージの表示等を行うためのものである。呼出ベル17は、外線から着信があったときに呼出ベルを鳴動させるためのものである。なお、この呼出ベル17は、着信呼出時に1秒間鳴動、2秒間停止を繰り返し着信を報知する。スキャナ19は、この親機10によりファクシミリ送信を行ったりコピーを行ったりする場合に原稿を読み取るために設けられている。プリンタ21は、外部から受信したファクシミリデータを記録紙

に印字出力したり、あるいは、スキャナ１９で読み取った原稿の画像データを記録紙に印字出力するコピー機能を実行するために備えられている。符号／復号器２３は、ファクシミリ送信に当たってスキャナ１９で読み取った画像データをＧ３圧縮形式等のファクシミリ送信用のデータ形式に符号化したり、逆にファクシミリ受信した圧縮形式の画像データをプリンタ出力可能な形式のデータに復号化するために設けられている。

【００２３】モデム２５及びＮＣＵ２７は、電話回線を介して外部との通話やファクシミリ送受信を行うために備えられている。また、本実施の形態においては、モデム２５は、外線からの着信呼出時に音声応答により回線接続を行うためのＤＳＰとしても機能し得る様に人の音声に対応する所定範囲の周波数帯域の音声を抽出する処理等を行うことができる様に構成されている。

【００２４】ハンドセット２９は、外線を通じて電話をかける際や、外線からの着信呼出時にオフフック操作することにより、電話回線を介して通話を行うものである。また、スピーカ３１は、ハンズフリー状態での会話（以下、「ハンズフリーストーク」という。）を行う際に、相手の音声を出力するために設けられている。さらに、マイク３３は、ハンズフリーストークの際に利用者の音声を検出して相手先に送信したり、着信呼出時にハンズフリーストークを開始するための音声応答を検出するために設けられている。また、無線通信制御回路３５は、アンテナ３７を介して親機１０と子機５０との間で無線通信を行うために設けられている。さらに、切換器３９は、モデム２５に対してマイク３３からの音声入力とアンテナ３７で受信した子機５０からの音声入力のいずれかを切換入力するためのものである。

【００２５】子機５０は、主要な構成要素として、制御の中枢を司るコントローラ５１、操作パネル５３、ＬＣＤ５５、呼出ベル５７、スピーカ６１、マイク６３、無線通信制御回路６５及びアンテナ６７を備えている。

【００２６】コントローラ５１は、ＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭ、ＥＥＰＲＯＭ等を備える論理演算回路であり、そのＣＰＵにより、後述するキー機能切換制御等の各種制御処理を実行する。なお、ＣＰＵが実行する各種制御処理用のプログラムや制御処理に必要なデータ等は予めＲＯＭに記憶されている。また、ＲＡＭは各種制御処理においてワークエリアやバッファとして使用される。さらに、ＥＥＰＲＯＭは電話帳登録等の情報を記憶しておくために設けられている。

【００２７】この子機５０の外観は、図２に示す様に構成されており、本体６９の上部にＬＣＤ５５が配置されると共に、その下側に、操作パネル５３として、多数のキー群７０が配置されている。そして、最上段のキーには、最上段に使用状況に応じてその機能を変更することのできる汎用キー７１～７３を配置されている。また、これらの汎用キー７１～７３の下方には、テンキー８１

～９０、アスタリスクキー９１、シャープキー９２が、さらにその下にはスピーカホンによる会話に切り換えるスピーカホンキー９３、リダイヤルを行ったりポーズを入力するためのリダイヤル／ポーズキー９４及びキャッチホンを作動させたり各種の機能を選択するための機能選択モードを起動するためのキャッチ／機能キー９５が備えられている。テンキー８１～９０は、通常時に押下すると「１」～「０」というダイヤル信号を出力する様に構成されている。

【００２８】そして、親機の留守番電話に録音されているメッセージを子機側で聞くための機能として、テンキー８１には再生機能が、テンキー８２には消去機能が、それぞれ割り当てられている。また、テンキー８３には、子機が複数台ある場合に外線通話の着信時に優先して着信呼出を行わせる優先機能を登録しておくための機能も割り当てられている。

【００２９】さらに、テンキー９０には親機に対してリモートコントロールで留守番電話を設定する機能が、アスタリスクキー９１にはトーン出力に切り換えるためのトーン切換機能が、シャープキー９２にはリモートコントロールで親機の留守番電話の設定を解除する機能がそれぞれ割り当てられている。

【００３０】加えて、本体６９の右側面には、汎用キー７１～７３の機能を切り換えるための機能切換キー７５が備えられ、本体６９の左側面には、電話帳の検索等に用いるシャトルキー７６が備えられている。

【００３１】また、ＬＣＤ５５は、ナンバーディスプレイサービスに対応した発呼者の電話番号を表示したり、各種メッセージの表示等を行うと共に、下側部分に汎用キー７１～７３に対して現在割り当てられている機能を表示する汎用キー機能表示欄５５ａ～５５ｃが設けられている。なお、呼出ベル５７は、外線から着信があったときに呼出ベルを鳴動させるためのものである。この呼出ベル５７は、着信呼出時に１秒間鳴動、２秒間停止を繰り返して着信を報知する。

【００３２】スピーカ６１は、外線との通話や親機１０との内線通話などの際に、相手の音声を出力するために設けられている。また、マイク６３は、逆に、外線通話や内線通話の際に子機５０側の音声を検出して外線又は親機１０へと伝達するために設けられている。なお、マイク６３は、着信呼出時にハンズフリーストークを開始するための音声応答を検出する役割も持っている。また、無線通信制御回路６５は、アンテナ６７を介して子機５０と親機１０との間で無線通信を行うために設けられている。

【００３３】次に、本実施の形態のコードレス親子電話機により実行されるキー機能切換制御処理の内容について、図３の要部説明図に従って説明する。

【００３４】本実施の形態においては、汎用キー７１～７３には、初期状態として図２及び図３（Ａ）待機状態

において汎用キー機能表示欄 5 5 a ~ 5 5 c に表示されている各機能が割り当てられている。即ち、汎用キー 7 1 には外線通話を行うためのオフフック操作を行う外線機能が、汎用キー 7 2 には外線通話を切断するためのオンフック操作を行う切断機能が、汎用キー 7 3 には内線通話を行うための内線機能がそれぞれ割り当てられた状態になっている。この状態で汎用キー 7 1 を押下すると外線接続状態になり、汎用キー 7 3 を押下すると内線通話状態となる。また、待機状態において機能切換キー 7 5 を 1 回操作すると親機の留守番電話に記憶されているメッセージの早送り、停止、巻き戻しを行うためのリモート中の状態に汎用キー 7 1 ~ 7 3 の各機能の割り当て状態が切り換えられ、汎用キー機能表示欄 5 5 a ~ 5 5 c は図 3 (B) の状態に切り換えられる。さらに、機能切換キー 7 5 をもう 1 回操作すると、外線通話に対応した、保留、切断、転送といった機能が各汎用キー 7 1 ~ 7 3 に割り当てられた状態となり、汎用キー機能表示欄 5 5 a ~ 5 5 c は図 3 (C) の状態に切り換えられる。そして、機能切換キー 7 5 をさらにもう 1 回操作すると、待機状態に戻る。この様に、機能切換キー 7 5 を操作することで、人的操作によって汎用キー 7 1 ~ 7 3 に割り当てられる機能を切り換えることができる。

【0035】次に、本実施の形態のコードレス親子電話機では、上述の様な機能切換キー 7 5 の操作による機能の切換以外に、図 4 のフローチャートに示す様な制御処理によっても、自動的に、各汎用キー 7 1 ~ 7 3 に対する機能の割り当て状態が変更される様に構成されている。

【0036】本処理では、まず、待機状態において、キー群 7 0 の内のいずれかのキーが操作されたか否かを判断するキー入力待ち状態となる (S 1 0)。そして、キー入力が行われると (S 1 0 : YES)、まず、押下されたのがテンキー 8 1、即ち再生キーであるか否かが判断される (S 2 0)。この処理において再生キーであると判断された場合は (S 2 0 : YES)、汎用キー 7 1 ~ 7 3 の機能割り当て状態が「リモート中」の割り当て状態に変更される (S 3 0)。そして、汎用キー 7 1 ~ 7 3 の押下に対応して、親機 1 0 の留守番電話に記憶されているメッセージの早送り、停止、巻き戻しといったリモート中の処理が実行される (S 4 0)。

【0037】一方、S 2 0 の処理において再生キーではないと判断された場合は (S 2 0 : NO)、次に、外線キーが押下されたか否かが判断される (S 5 0)。この処理において外線キーが押下されたと判断されると (S 5 0 : YES)、汎用キー 7 1 ~ 7 3 の機能割り当て状態が「外線通話中」の割り当て状態に変更される (S 6 0)。そして、汎用キー 7 1 ~ 7 3 の押下に対応して、外線通話の保留、切断、転送といった外線通話中の処理が実行される (S 7 0)。

【0038】また、S 5 0 の処理において外線キーでは

ないと判断された場合は (S 5 0 : NO)、次に、内線キーが押下されたか否かが判断される (S 8 0)。この処理において内線キーが押下されたと判断されると (S 8 0 : YES)、内線通話中の処理が実行される (S 9 0)。

【0039】さらに、S 8 0 の処理において内線キーではないと判断された場合は (S 8 0 : NO)、その他の処理、例えば電話帳登録等の処理が実行される状態になる (S 1 0 0)。

【0040】そして、S 4 0, S 7 0, S 9 0, S 1 0 0 の各処理が終了すると、再び待機状態となり、汎用キー 7 1 ~ 7 3 の各キーに、図 3 (A) に示した各機能が割り当てられた初期状態に復帰する (S 1 1 0)。

【0041】この様に、本実施の形態のコードレス親子電話機の子機 5 0 によれば、キー群 7 0 の最上段に配置される汎用キー 7 1 ~ 7 3 に割り当てられる機能が、使用状態に応じて最も多用される機能へと変更される。この結果、使用状態に応じて、常に、最上段の汎用キー 7 1 ~ 7 3 を操作することで、意図する機能を発揮させることができる。そして、汎用キー 7 1 ~ 7 3 はキー群 7 0 の最上段に配置されているので、操作がし易く、常に、使用状態に応じて最も操作のし易いキー配置とすることができる。

【0042】以上、本発明の一実施の形態について説明したが、本発明はこの実施の形態に限られるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲内においてさらに種々の形態を採用することができることはもちろんである。

【0043】汎用キーは 3 個ではなく、例えば、キー群 7 0 の最上段の左端のキー 7 1 だけとしておいて、右手で機能切換キー 7 5 を操作することによってこの最上段左端のキーの機能を切り換える様に構成しておいてもよい。また、コードレス親子電話機の子機以外に、携帯電話や PHS といった他の種類のコードレス電話機に本発明を適用してもよいことはもちろんである。

【0044】

【発明の効果】以上説明した様に、請求項 1 ~ 請求項 4 のコードレス電話機によれば、種々の使用状態において、頻繁に使用するキーが常に使い易い位置に配置されている状態となる様にすることができ、その操作性を大幅に向上することができる。

【0045】また、請求項 1 のコードレス電話機によれば、最適なキー配置状態とするだけでなく、汎用キーに対して現在どの様な機能が割り当てられているかをキー機能表示手段により容易に知ることができ、汎用キーを備えることによってその使い勝手が悪くなるのを有効に防止している。

【0046】また、請求項 2 のコードレス電話機によれば、汎用キーがキー群の最上段に配置されているのでその操作がし易く、しかも、キー機能表示手段を汎用キーの近傍に設けているので、汎用キーが現在どの様な機能

を発揮し得る状態にあるかを認識し易いという効果がある。

【0047】また、請求項3のコードレス電話機によれば、この種のコードレス電話機に通常備えられている液晶ディスプレイの下側部分を利用して汎用キーの機能を表示するので、キーの機能表示用の部材を別途設けなくてもよいし、液晶ディスプレイを利用して文字で機能を明瞭に表示することができる。

【0048】また、請求項4のコードレス電話機によれば、キー群の操作によって自動的に使用状態を判別して汎用キーの機能を特定するので、操作がより一層簡便となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施の形態のコードレス親子電話機の概略構成を示すブロック図であって、(A)は親機のブロック図、(B)は子機のブロック図である。

【図2】 実施の形態のコードレス親子電話機の子機におけるキー配置の状態を示す正面図である。

【図3】 実施の形態のコードレス親子電話機の子機におけるキー配置の状態が、使用状況に応じて変更される様子を示す要部の正面図である。

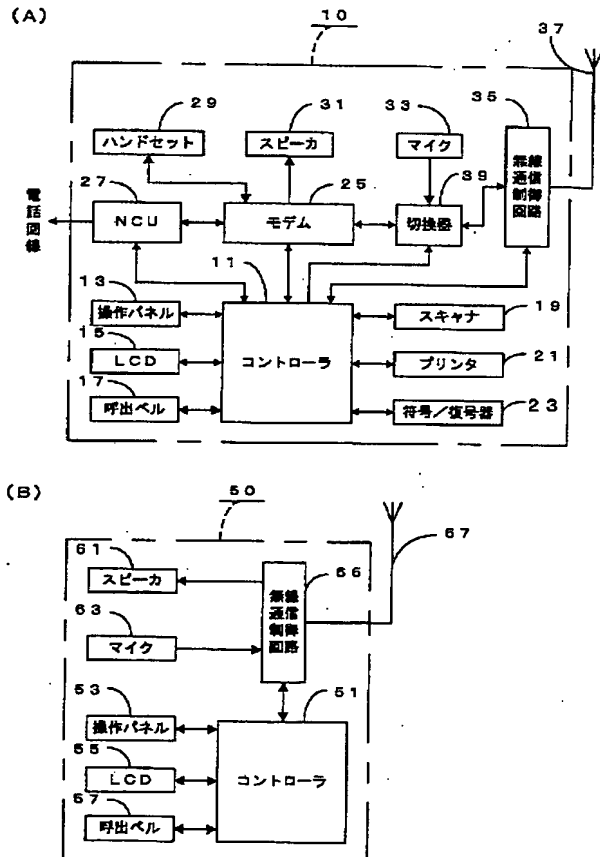
【図4】 実施の形態におけるキー機能自動切換制御処理の内容を示すフローチャートである。

【図5】 従来のコードレス電話機のキー配置の一例を示す正面図である。

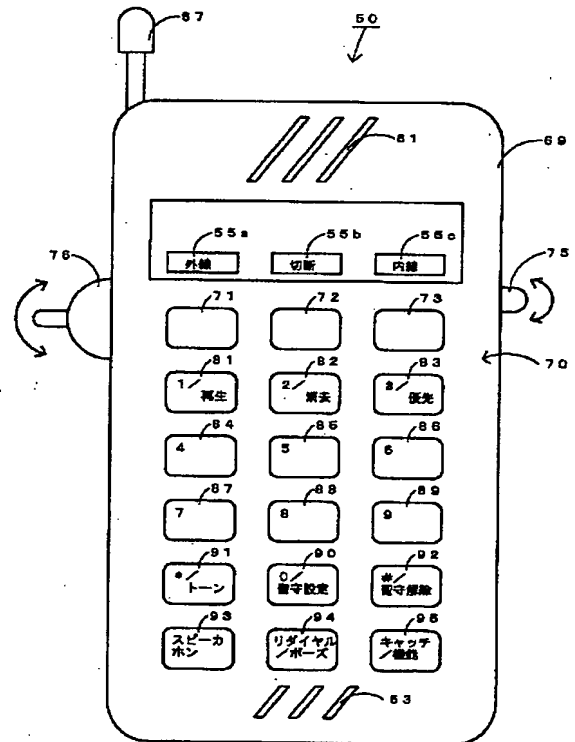
【符号の説明】

10・・・親機、11・・・コントローラ、13・・・操作パネル、15・・・LCD、17・・・呼出ベル、25・・・モデム、27・・・NCU、29・・・ハンドセット、31・・・スピーカ、33・・・マイク、35・・・無線通信制御回路、37・・・アンテナ、39・・・切換器、50・・・子機、51・・・コントローラ、53・・・操作パネル、55・・・LCD、57・・・呼出ベル、61・・・スピーカ、63・・・マイク、65・・・無線通信制御回路、67・・・アンテナ、69・・・本体、70・・・キー群、71～73・・・汎用キー、75・・・機能切換キー、76・・・シヤトルキー、81～90・・・テンキー、91・・・アスタリスクキー、92・・・シャープキー、93・・・スピーカホンキー、94・・・リダイヤル/ポーズキー、95・・・キャッチ/機能キー。

【図1】

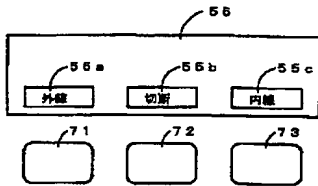


【図2】

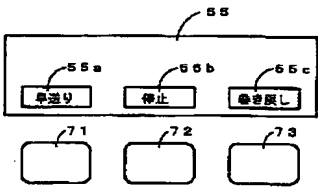


【図3】

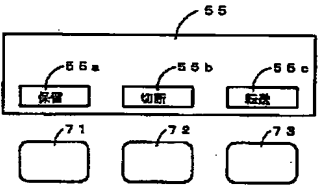
(A) 待機状態



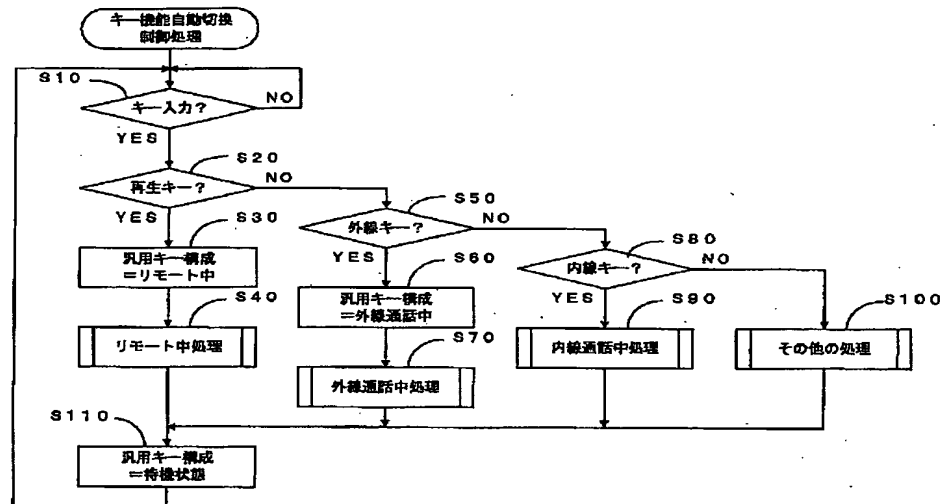
(B) リモート中



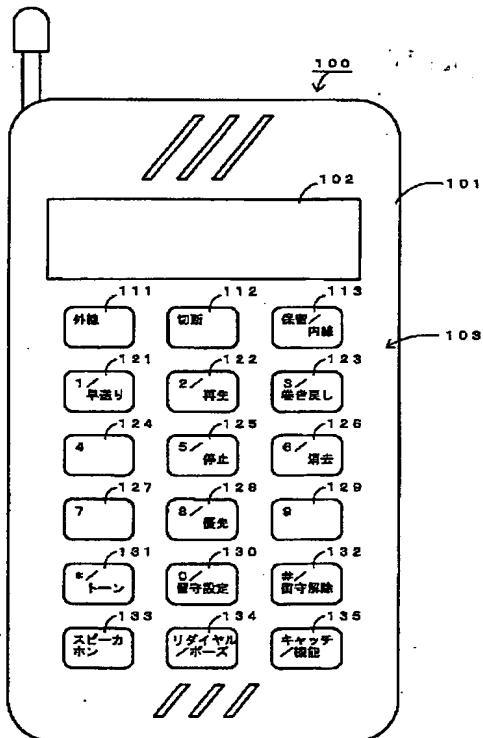
(C) 外線通話中



【図4】



【図5】



THIS PAGE BLANK (USPTO)